Sugestão de problema para a Maratona InterFatecs de Programação

**AnnAGramas**

Arquivo Fonte: annagramas.{ c | cpp | java | Python }

Autor: Sérgio Luiz Banin (Fatec São Paulo e Fatec São Caetano do Sul)

Anna Salas anda aprontando de novo. Aposto que você já ouviu falar dela pois é a mesma garota do problema MegabobageM da Maratona de 2019. Todos sabem que ela adora manipular e combinar caracteres.

Desta vez ela quer voltar a brincar com anagramas e quer sua ajuda com a parte de programação. Um anagrama é uma recombinação de letras para formar uma nova palavra. Por exemplo, PEDRA, PADRE e PERDA são anagramas. É claro que para ser anagrama não é necessário que a recombinação de caracteres produza uma palavra existente no idioma.

Desse modo: PEDRA, PADRE, PERDA, ADPRE, ERPDA, ADREP, DERAP e tantas outras possíveis combinações são anagramas obtidos a partir dos caracteres envolvidos.

Dados dois conjuntos de caracteres S1 e S2, o que a Anna deseja agora é saber quantos anagramas de S2 estão contidos em S1 supondo que o tamanho de S1 seja maior ou igual a S2. Veja o exemplo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S1 = FORORFRDOFR  S2 = FOR | **FOR**ORFRDOFR  FOR**ORF**RDOFR  FORORFRD**OFR** | Existem 3 anagramas de S2 que ocorrem em S1 |

A Anna quer sua ajuda para escrever um programa que leia as cadeias de caracteres S1, S2 e informe a quantidade de ocorrências de anagramas de S2 dentro de S1. Além disso, o programa só faz sentido se o tamanho de S1 for maior ou igual ao de S2 e como a Anna é muito distraída, se ocorrer o oposto o programa deve dizer que houve ERRO.

Entrada

A entrada é constituída de vários casos de teste. Na primeira linha haverá um número inteiro NCasos (1 <= NCasos <= 50) que informa a quantidade de pares de cadeias de texto. Em seguida haverá 2\*NCasos linhas contendo cadeias de caracteres. A primeira será S1 e a segunda S2. A quantidade de caracteres em cada cadeia varia entre 1 e 10000 (1 <= TamanhoCadeia <= 10000).

Saída

A saída contém um número inteiro ou a palavra "ERRO" (sem as aspas) para cada caso de teste. O número inteiro é a quantidade de ocorrências de anagramas de S2 dentro de S1. A palavra ERRO deve ser exibida quando o tamanho de S2 for maior que o tamanho de S1. Termine a saída com uma quebra de linha.

|  |  |
| --- | --- |
| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
| 6  FORORFRDOFR  FOR  AABAABAA  AABA  HOJE  NAOEHOJE  ABBA  BAAB  PIRULITOQUEBATEBATEPIRULITOUQUEJABATEU  BATE  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXY  Z | 3  4  ERRO  1  7  0 |